

**A- MA TRẬN****MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I  
MÔN TOÁN 8 – HKI-NH:2022-2023**

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng	
			Vận dụng	Vận dụng cao	Số CH	Tổng điểm
<b>1.Nhân đa thức. 2.Hằng đẳng thức đáng nhớ. 3.Phân tích đa thức thành nhân tử. 4. Phép chia đa thức 5.Phân thức đại số.</b>	Nhận biết kiến thức của chủ đề đề: -Thực hiện phép tính - Phân tích đa thức thành nhân tử	Thông hiểu kiến thức của chủ đề đề: -Phân tích đa thức thành nhân tử -Rút gọn phân thức	Vận dụng kiến thức của chủ đề để tìm x.			
Số bài: Số điểm	Bài 1a và bài 2a,b 1,75 điểm	Bài 1b,c Bài 2c 2,25 điểm	Bài 3a,b 1,5 điểm		7	5,5đ
<b>5.Giải bài toán thực tế:</b> -Giảm giá, tính giá tiền. -Diện tích hình chữ nhật, hình vuông...			Vận dụng kiến thức để tìm đáp án cho một yêu cầu thực tế			
Số bài: Số điểm			Bài 4 và Bài 5 0,75 +1,0điểm		2	1,75đ
<b>6.Hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi.</b>	Nhận biết hình chữ nhật		Vận dụng kiến thức để suy luận tìm ra dấu hiệu nhận biết hình thoi, hình bình hành	Kết hợp kiến thức đã học của chủ đề để chứng minh hai đường thẳng vuông góc.		
Số bài: Số điểm	Bài 6a 1,0 điểm		Bài 6b 1,0 điểm	Bài 6c 0,75 điểm	3	2,75đ
<b>Tổng</b>	3 2,75điểm	3 2,25điểm	5 4,25điểm	1 0,75điểm	12	10đ
<b>Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức</b>	27,5%	22.5%	42,5%	7,5%	100%	10đ

**B- ĐẶC TẢ**

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 8**

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng thấp	Vận dụng cao
1	Phân tích đa thức thành nhân tử	Đặt nhân tử chung	<b>Nhận biết:</b> Tìm được nhân tử chung, rồi đặt nhân tử chung để phân tích đa thức thành nhân tử	1 câu			
		Nhóm hạng tử, đặt nhân tử chung	<b>Nhận biết:</b> Nhận biết và nhóm hạng tử để xuất hiện nhân tử chung	1 câu			
		Hằng đẳng thức	<b>Thông hiểu:</b> Phân tích đa thức thành nhân tử ( HĐT 3)		1 câu		
2	Thực hiện phép tính	Nhân đơn thức với đa thức	<b>Nhận biết:</b> Nhân đơn thức với đa thức	1 câu			
		Nhân đa thức với đa thức, hằng đẳng thức	<b>Thông hiểu:</b> Nhân đa thức với đa thức và sử dụng hằng đẳng thức ( HĐT 2), rút gọn.		1 câu		
		Cộng 3 phân thức cùng mẫu	<b>Thông hiểu:</b> biết cộng các phân thức cùng mẫu, đặt nhân tử chung, rút gọn.		1 câu		
3	Tìm x	Nhân đơn thức với đa thức, HĐT	<b>Vận dụng thấp:</b> Nhân đơn thức với đa thức, HĐT, rút gọn tìm x			1 câu	
		Phân tích đa thức thành nhân tử	<b>Vận dụng thấp:</b> Phân tích đa thức thành nhân tử vận dụng tìm x			1 câu	
4	Toán thực tế	Tính giá tiền, tính diện tích	<b>Vận dụng thấp:</b> Tính số tiền sau giảm giá.			1 câu	
			<b>Vận dụng thấp:</b> tính diện tích hình chữ nhật, diện tích hình vuông <b>Vận dụng thấp:</b> Tính giá tiền			1 câu	
5	Hình học	Hình chữ nhật	<b>Nhận biết:</b> Chứng minh hình chữ nhật	1 câu			
		Hình thoi	<b>Vận dụng thấp:</b> chứng minh hình thoi			1 câu	
		Hai đường thẳng vuông góc	<b>Vận dụng cao :</b> chứng minh vuông góc				1 câu

**Bài 1: (2,0 điểm)** Thực hiện phép tính :

a)  $2x(3x^2 - x + 1)$

b)  $(x-3)(x+2) + (x+1)^2$

c)  $\frac{x+1}{x-2} + \frac{4}{x+2} + \frac{2-7x}{x^2-4}$  ( $x \neq 2, x \neq -2$ )

**Bài 2: (2,0 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  $7x^2y + 21xy$

b)  $a^2b + ab^2 - a - b$

c)  $-49 + 9x^2 + 6xy + y^2$

**Bài 3: (1,5 điểm)** Tìm x, biết:

a)  $-2x^2 + (x+1)(2x+5) = 5$

b)  $3x(x-3) - 2x + 6 = 0$

**Bài 4: (0,75 điểm)** Nhân dịp Lễ Giáng Sinh 2022 để đẩy mạnh tiêu thụ cửa hàng thời trang A giảm giá 20% trên tổng hóa đơn mua hàng và những ai có ngày sinh trong tháng 12 sẽ được giảm tiếp 10% trên giá đã giảm. Cô Mai (có ngày sinh trong tháng 12) đến cửa hàng A mua một cái váy giá niêm yết là 400 000 đồng và một cái áo giá 150000 đồng. Hỏi cô Mai phải trả bao nhiêu tiền?

**Bài 5: (1,0 điểm)** Bác Năm muốn lát gạch một nền nhà hình chữ nhật có chiều rộng là 4m và chiều dài là 10m bằng những viên gạch hình vuông có cạnh là 40 cm.

a) Tính diện tích nền nhà và diện tích của viên gạch.

b) Biết giá bán một viên gạch là 65.000 đồng. Để lát gạch hết nền nhà trên thì bác Năm phải trả bao nhiêu tiền để mua gạch? (Biết diện tích phần mạch vữa không đáng kể)

**Bài 6: ( 2,75 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A ( $AB < AC$ ) có AM là trung tuyến ( $M \in BC$ ). Kẻ MD vuông góc với AB tại D, ME vuông góc với AC tại E.

a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật.

b) Gọi N là điểm đối xứng với M qua D. Chứng minh tứ giác AMBN là hình thoi.

c) Qua E vẽ đường thẳng vuông góc với BC cắt AB tại F. Đường thẳng vuông góc với AC tại C cắt EF tại I. Chứng minh tứ giác AICF là hình bình hành và BE vuông góc AI.

..... **Hết** .....

**ĐỀ CHÍNH THỨC:**

**Bài 1:(2 điểm)** Thực hiện phép tính:

a)  $2x(3x^2 - x + 1) = 6x^3 - 2x^2 + 2x$  (0,5 điểm)

b)  $(x-3)(x+2) + (x+1)^2$   
 $= x^2 + 2x - 3x - 6 + x^2 + 2x + 1$

(0,25x2điểm)

$= 2x^2 + x - 5$  (0,25 điểm)

c)  $\frac{x+1}{x-2} + \frac{4}{x+2} + \frac{2-7x}{x^2-4}$  ( $x \neq 2, x \neq -2$ )

$= \frac{(x+1)(x+2) + 4(x-2) + 2-7x}{(x-2)(x+2)}$  (0,25 điểm)

$= \frac{x^2 - 4}{(x-2)(x+2)} = 1$  (0,25x2điểm)

**Bài 2: (2 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  $7x^2y + 21xy = 7xy(x + 3)$  (0,5 điểm)

b)  $a^2b + ab^2 - a - b = (a^2b + ab^2) - (a + b) = ab(a + b) - (a + b) = (a + b)(ab - 1)$  (0,25x3 điểm)

c)  $-49 + 9x^2 + 6xy + y^2$   
 $= (9x^2 + 6xy + y^2) - 49 = (3x + y)^2 - 7^2 = (3x + y - 7)(3x + y + 7)$  (0,25x3 điểm)

**Bài 3: (1,5 điểm)** Tìm x, biết:

a)  $-2x^2 + (x+1)(2x+5) = 5$

$-2x^2 + 2x^2 + 5x + 2x + 5 = 5$

$7x = 0$  (0,25x3 điểm)

$x = 0$

b)  $3x(x-3) - 2x + 6 = 0$

$3x(x-3) - 2(x-3) = 0$

$(x-3)(3x-2) = 0$  (0,25 điểm)

$x-3 = 0$  hoặc  $3x-2 = 0$  (0,25x2

điểm)

vậy  $x = 3$  hoặc  $x = 2/3$

**Bài 4: (0,75 điểm)**

Giá gốc của một chiếc váy và một cái áo là:

$400\,000 + 150\,000 = 550\,000$  (đồng) (0,25 điểm)

Số tiền cô Mai phải trả sau khi áp dụng chương trình giảm giá là:

$550\,000 \cdot (1 - 20\%) \cdot (1 - 10\%) = 396\,000$  (đồng) (0,25 điểm)

Vậy số tiền cô Mai phải trả cho cửa hàng là 396 000 đồng (0,25 điểm)

**Bài 5: ( 1,0 điểm)**

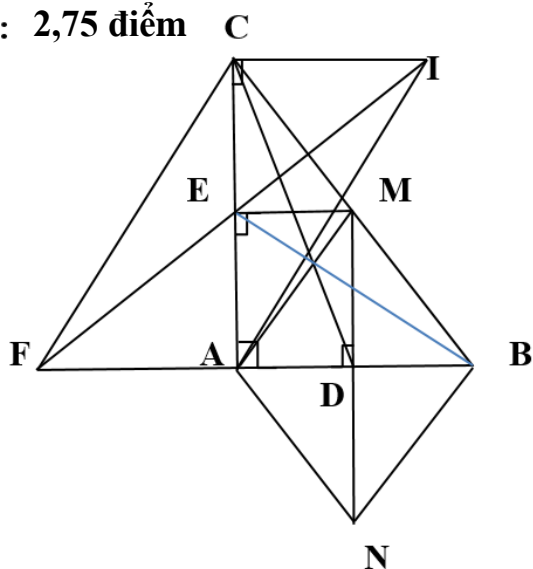
a) Diện tích nền nhà là:  $10.4 = 40(m^2)$

Diện tích viên gạch là:  $40.40 = 1600(cm^2) = 0,16(m^2)$  (0,25x2 điểm)

b) Số viên gạch cần sử dụng để lát nền là:  $40 : 0,16 = 250$  (viên)

Tổng số tiền mua gạch bác Năm phải trả là:  $250. 65 000 = 16 250 000$  (đồng)  
(0,25x2điểm)

**Bài 6: 2,75 điểm**



**a) Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật:**

Nêu được tứ giác ADME có 3 góc vuông (0,25đ x 3)

Suy ra tứ giác ADME là hình chữ nhật (0,25điểm)

**b) Chứng minh tứ giác AMBN là hình thoi:**

Chứng minh D là trung điểm của AB (0,25 điểm)

Chứng minh AMBN là hình bình hành (0,25 điểm)

Chứng minh AMBN là hình thoi(2 đường chéo vuông góc) (0,5 điểm)

**c) Chứng minh tứ giác AICF là hình bình hành và BE vuông góc AI:**

Chứng minh  $CI = AF$  và  $CI // AF \Rightarrow AICF$  là hình bình hành (0,5 điểm)

$\Rightarrow CF // AI$

Mà BE vuông góc CF  $\Rightarrow$  BE vuông góc AI (0,25 điểm)

**Chú ý:**

- Học sinh có cách giải khác trong phạm vi kiến thức đã học vẫn được chấm theo các phần tương tự đáp án.

- Bài hình học nếu câu nào không có hình vẽ tương ứng thì không chấm câu đó.